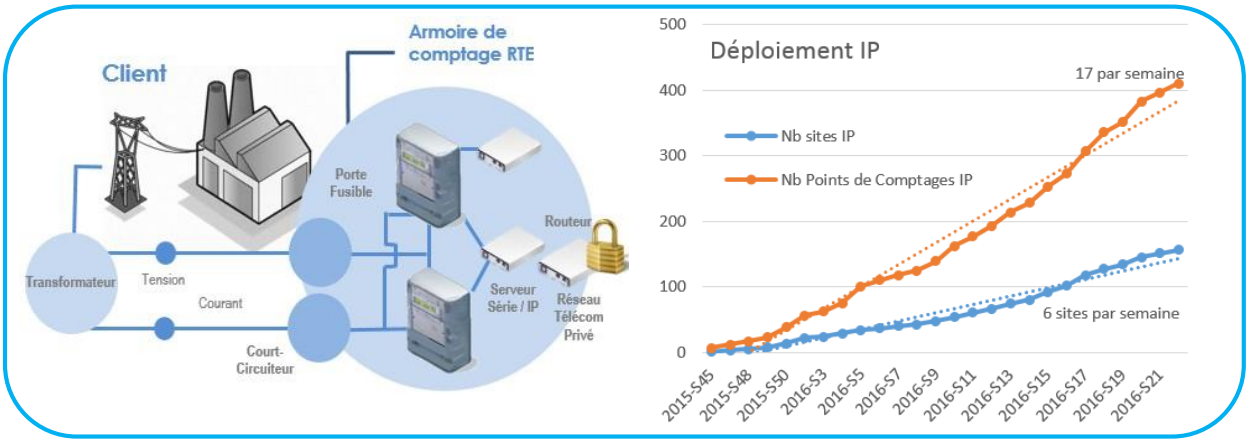
Expérimentation 2016 - Services Données et Comptage

Le point à mi-année

Le déploiement de la nouvelle chaîne de comptage RTE en IP

Basé sur l'adaptation du réseau de télécommunication au niveau de chaque armoire de comptage pour une collecte des données via le protocole internet/IP, le déploiement a démarré fin octobre 2015. Le démarrage, plus lent que prévu initialement, a connu notamment un trimestre de retard dans l'approvisionnement et la configuration des routeurs. Le déploiement accélère désormais en visant le rythme cible d'une centaine de comptages par mois.

A partir de mi-avril 2016, les premiers sites jusqu'alors télérelevés quotidiennement par un client ont été déployés. La co-construction du planning de déploiement 2016/2017 se poursuit avec l'ensemble des candidats au déploiement appelés à se manifester.



La méthode d'intervention a été validée lors de la pré-série comprenant les 50 premiers points de comptage : cette phase a permis de qualifier les entreprises titulaires des marchés de déploiement.
Le principal point de vigilance à ce stade du déploiement concerne la bonne mise en relation des équipes sur site pour mener à bien le plan de prévention, avec un délai d'environ 12 semaines avant la réalisation.
Autre point de rodage identifié, la bonne appropriation des procédures par chaque intervenant sur site pour éviter certaines pertes de données pendant la durée de l'intervention.

L'accès aux données issues du comptage IP

L'API Speed Data permet d'accéder en quasi temps-réel aux données brutes, « sorties du compteur », ni contrôlées ni validées par RTE. Après relève, elles sont restituées par période de 1 ou 10 minute(s) suivant deux niveaux d'agrégation possible : les données de comptage (énergies actives et réactives : T1, T2, T3, T4) ou les données physiques à la maille du site (courbe de soutirage et d'injection physiques).

L'API Speed Data, mettant à disposition les données physiques depuis août 2015 et les données de comptage depuis février 2016, est une interface de programmation informatique permettant les échanges de données automatiques, de machine à machine, entre RTE et ses clients

Au total, 4 clients disposent déjà de comptages en IP en utilisant les données de l'API Speed Data, dont un client en partenariat avec un éditeur de logiciel de télérelève. 8 autres clients ont des développements informatiques en cours ou sur le point de démarrer, réalisés en amont de l'adaptation des comptages en IP.

Enfin, les éditeurs des logiciels de télérelève suivants ont été en contact avec RTE pour rendre compatible leur logiciel avec le comptage IP : Itron / Asaïs, Evolution Energie, Eveler, Elster EnergyICT et NetSeenergy. Certains éditeurs attendent un accès à l'historique des données brutes en J+1 avec une disponibilité proche de 100% pour accepter de prendre en compte le nouveau palier technique.

Les enseignements sur le fonctionnement de la chaîne IP

La collecte est réalisée dans des délais satisfaisants, les traitements et les nouveaux modes d'accès aux données proche temps réel (API Speed Data) ont été progressivement mis en service au cours des derniers mois en conduisant aux constats suivants :

- Les niveaux de services atteints sont les suivants sur la période du 13 mai au 31 mai :

	Taux Fréquence Interruptions[1] par courbe par jour	Durées médian/max interruptions	Délai médian /max entre 2 interruptions	Délai de mise à disposition *	Taux moyen disponibilité	Délai de réponse de l'API Speed Data
API SPEED Données Physiques (oct 2015)						
Panel de 2 courbes (pas 1 min) [2]	0,5	7 min / 4,2 h	30 h /5 jours	10 min	98,9 %	500 - 800 ms
API SPEED Données de comptage (février 2016)						
Panel 25 comptages[3] (pas 10 min)	0,5	20 min / 4,8 h	32 h / 1 semaine	15-20 min	99,0%	500 - 800 ms

- La solution de télécommunication, uniquement radio pour l'instant, a pu être déployée sur une grande majorité de sites et fonctionne avec pour seule réserve persistante des événements d'instabilité ponctuelle sur une minorité de routeurs nécessitant un déplacement sur site (correctif logiciel en cours de déploiement et sous contrôle)

- Les applicatifs de collecte et de calcul des données, ainsi que l'accès aux données via l'API Speed Data ont été éprouvés avec plusieurs clients partenaires. Plusieurs correctifs et réglages ont ainsi été intégrés (notamment le passage de la profondeur de collecte de 10 à 30 min) afin d'améliorer les performances de la chaîne et la disponibilité des données au fil de l'eau pour atteindre un taux supérieur à 80% de courbes sans aucun point minute manquant relevé pour une journée.

[1] Interruption : période pendant laquelle peut être constatée soit l'absence de réponse à la requête API envoyée, soit une réponse incluant une donnée au statut manquant ou incomplet.
[2] Données enregistrées par une sonde connectée à internet reproduisant une requête client. Panel de courbes calculées respectivement à partir de 4 et 2 Points de Comptage (PDC).
[3] Données reconstituées à partir des informations collectées et disponibles dans le back office RTE.